

**MOUNTING METHOD OF LARGE-SIZED CERAMIC PLATE**

Patent Number: JP5065761  
Publication date: 1993-03-19  
Inventor(s): KAWASE KATSUMI; others: 04  
Applicant(s): FUJITA CORP; others: 01  
Requested Patent: ☐ JP5065761  
Application Number: JP19910254434 19910906  
Priority Number(s):  
IPC Classification: E04F13/14 ; E04F13/08  
EC Classification:  
Equivalents:

**Abstract**

**PURPOSE:**To make it possible to easily mount even such a heavy load plate as a large-sized ceramic plate to the external wall of a building in a detachable manner.

**CONSTITUTION:**Ceramic anchor pieces 2a and 2b are mounted to several places around the rear of a large-sized ceramic plate 1, fitting spaces 2c and 2d are provided to the anchor pieces, and a bracket 6 is provided to a proper position of the wall of a building. An L-shaped horizontal member 5 longer in the horizontal direction is mounted to the bracket 6 in parallel with the wall, connecting elastic member 3 having bent ends are placed to the L-shaped horizontal member 5, and the large-sized ceramic plate 1 is provided to a specific position on the wall. The large-sized ceramic plate 1 is mounted to the wall of the building in a detachable manner by fitting the spaces 2c and 2d for the anchor pieces 2a and 2b provided around the rear of the large-sized ceramic plate 1 respectively to the connecting elastic members 3 and 3'.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-65761

(43)公開日 平成5年(1993)3月19日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

E 0 4 F 13/14  
13/08

識別記号

1 0 3 F 7023-2E  
R 8913-2E  
1 0 1 M 8913-2E

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号

特願平3-254434

(22)出願日

平成3年(1991)9月6日

(71)出願人 000112668

株式会社フジタ

東京都渋谷区千駄ヶ谷四丁目6番15号

(71)出願人 000002897

大日本印刷株式会社

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

(72)発明者 川瀬 克己

東京都渋谷区千駄ヶ谷4丁目6番15号株式会社フジタ内

(72)発明者 岡村 一臣

東京都渋谷区千駄ヶ谷4丁目6番15号株式会社フジタ内

(74)代理人 弁理士 牧 克次

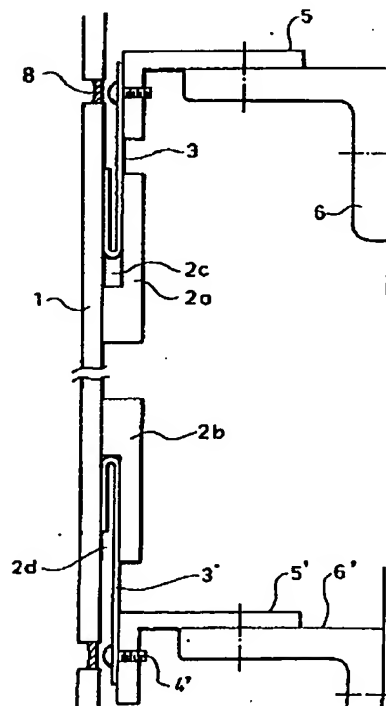
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 大型セラミック板の取付け方法

(57)【要約】

【目的】 大型セラミック板のように大きな荷重のものでも、建物外壁に容易に着脱自在に取り付けることができるようにする。

【構成】 大型セラミック板1の裏面周辺部の数箇所にセラミック製アンカー片を2a、2bを取り付け、アンカー片に嵌合用の間隙2c、2dを設け、建物壁面の適所にブラケット6を設置するとともに、壁面に平行かつ水平に長いL字形の横架材5をブラケット6に取り付け、先端が折り曲げられている接合弾性部材3をL字形の横架材5に設置し、大型セラミック板1を壁面の所定位置に配置するとともに、大型セラミック板1の裏面周辺部に設けられたアンカー片2a、2bの間隙2c、2dをそれぞれ接合弾性部材3、3'に嵌合させることにより、大型セラミック板1を建物壁面に着脱自在に取り付ける。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】大型セラミック板の裏面周辺部の数箇所にセラミック製アンカー片を取り付け、該アンカー片に嵌合用の間隙を設け、建物壁面の適所にブラケットを設置するとともに、該壁面に平行かつ水平に長いL字形の横架材を該ブラケットに取付け、先端が折り曲げられている接合弾性部材を該L字形の横架材に設置し、該大型セラミック板を壁面の所定位置に配置するとともに、該大型セラミック板の裏面周辺部に設けられたアンカー片の間隙をそれぞれ該接合弾性部材に嵌合させることにより、該大型セラミック板を該建物壁面に着脱自在に取り付けることを特徴とする大型セラミック板の取付け方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、コンクリート建物の外壁となる大型セラミック板の取付け方法に関する。

## 【0002】

【従来技術】従来、建物の外壁面に間隔をあけてFRC版を取付ける場合、FRC版に取付け板を埋め込んでおき、壁面にボルト止めしたL字形ブラケットにさらにボルト連結したもう1つのL字形ブラケットに、FRC版側の取付け板を溶接してFRC版を取付けていた（特開平2-96049号公報）。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、FRC版に埋め込んだ取付け板をL字形ブラケットに溶接で取付けるため、その溶接作業やFRC版の位置合わせの作業が困難である。また、L字形ブラケットを溶接で取付けているため、いったん取付てしまうとその取り外しは困難となる。

【0004】本発明は、大型セラミック板のように大きな荷重のもので、建物外壁に容易に着脱自在に取り付けることができるようにすることを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の大型セラミック板の取付け方法は上記目的を達成するため、大型セラミック板の裏面周辺部の数箇所にセラミック製アンカー片を取り付け、該アンカー片に嵌合用の間隙を設け、建物壁面の適所にブラケットを設置するとともに、該壁面に平行かつ水平に長いL字形の横架材を該ブラケットに取付け、先端が折り曲げられている接合弾性部材を該L字形の横架材に設置し、該大型セラミック板を壁面の所定位置に配置するとともに、該大型セラミック板の裏面周辺部に設けられたアンカー片の間隙をそれぞれ該接合弾性部材に嵌合させることにより、該大型セラミック板を該建物壁面に着脱自在に取り付けるようにした。

## 【0006】

【作用】上記の大型セラミック板の取付け方法では、その取付けは、大型セラミック板の裏面周辺部に設けられ

2

たアンカー片の間隙のそれぞれに接合弾性部材を嵌合することにより行っているため、大型セラミック板の着脱は容易に行える。その結果、季節によりレイアウトや模様の変更も容易に行なうことができる。また、先端が折り曲げられている接合弾性部材を使っているため、大型セラミック板を緩みがなく堅固に取り付けることができる。

## 【0007】

【実施例】本発明の実施例を図2より説明する。1は大型セラミック板、2aは大型セラミック板1の上方に設けられたアンカー片、2bは大型セラミック板1の下方に設けられたアンカー片である。アンカー片2a、2bは大型セラミック板1と同一材料で形成され、所定の位置にセラミック系接着剤で取りつける。なお大型セラミック板1は、例えば平面の大きさは600×600mm以上でありかなり重量の大きなものである。図3(a)はアンカー片2aを示す図であり、斜め方向の間隙2cを有し、後述する接合弾性部材3が嵌合されるようになっている。図3(b)はアンカー片2bを示す図であり、下方向の間隙2dを有し、後述する接合弾性部材3'が嵌合されるようになっている。

【0008】次に、図1に大型セラミック板を建物の壁面に取付けた状態を示す。1は大型セラミック板、2aは大型セラミック板1の上方に設けられたアンカー、2bは大型セラミック板1の下方に設けられたアンカー片である。3は先端が折り曲げられている接合弾性部材で、図3(c)にその拡大図と断面図とを示す。3aは接合弾性金物3に設けられた長孔であり、後述の横架材5との固定に用いられる。7は建物の外壁、6はこの外壁7に取付けられたL字形のブラケット、5はこのL字形のブラケット6に取付けられた横架材である。4はこの横架材5と接合弾性部材3とを取付けるための止め具（例えばネジ）である。8は大型セラミック板1の間の目地（間隙）を閉じるためのシールである。

【0009】次に、大型セラミック板1の取り付け方法を説明する。建物の外壁7の所定位置にL字形ブラケット6を取付け、このL字形ブラケット6に横架材5を壁面に平行でかつ水平方向となるように取付ける。この横架材4は大型セラミック板1の幅と約同一長さだけ上下に離して平行に多数設けておく。この横架材5、5'に接合弾性部材3、3'をそれぞれ止め具4、4'で取付ける。大型セラミック板1の下方の接合弾性部材3'は、大型セラミック板1が所定の位置に正しく取付けられるように、水平及び左右の位置を正確に取付け、止め具4'でもってしっかりと締めて緊結する。大型セラミック板1の上方の接合弾性部材3は締めつけないで回転し得る状態にしておく。そして、大型セラミック板1を上下にスライドさせて、下方の接合弾性部材3'をアンカー片2bの間隙2dに嵌合して所定の位置に固定し、大型セラミック板1上方の接合弾性部材3を回転させてア

3

ンカー片2aの間隙2cに嵌合させた後、止め具4を閉めて固定する。大型セラミック板1の下方の接合弾性部材3'をアンカー片2bに取付た状態を図4(a)に示す。また、大型セラミック板1の上方の接合弾性部材3をアンカー片2aに取付た状態を図4(b)に示す。大型セラミック板1を取付けた後、目地は開放状態でもよいが、建物の防水性が不十分な場合には、シール8を設置することにより高度の水密性が得られる。なお、シール材として、ストラクチャルシール材を用いれば、大型セラミック板1の固定度が向上する。

【0010】次に、大型セラミック板1の取り外し方法を図5により説明する。まず、シール8がつけられている場合は、取り除いておく。次に、大型セラミック板1の上方の止め具4をゆるめて、接合弾性部材3を回転させてアンカー片2aの間隙2cから外す(図5

(a))。そして、大型セラミック板1を下前にたわませつつ引き上げることにより接合弾性部材3'を下方のアンカー片2bの間隙2dから外す(図5(b))。このようにして、大型セラミック板1を上部に引き抜いて取り外す。大型セラミック板1は薄く弾力性があるのと、下方の接合弾性部材3'にも弾力性があるため、上部に大型セラミック板が取付けられている場合でも、それをかわして容易に取り外すことができる。

【0011】

【発明の効果】本発明によれば、大型セラミック板のように大きな荷重のものでも、建物外壁の必要な位置に、

4

容易に適宜着脱自在に取りつけることができる。この結果、レイアウトや模様の変更等を容易に行なうことができる。さらに、大型セラミック板を緩みがなく堅固に取り付けることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の大型セラミック板の取付け方法による取付け構造の断面図である。

【図2】大型セラミック板の裏面とその断面を示す図である。

10 【図3】アンカー片2aの拡大図とその断面図(a)と、アンカー片2bの拡大図とその断面図(b)と、接合弾性部材3の拡大図とその断面図(c)である。

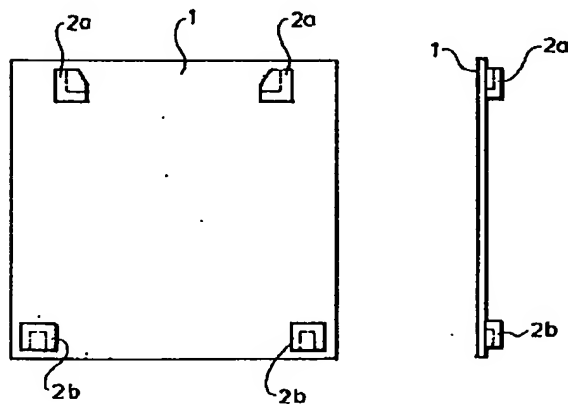
【図4】アンカー片2bと接合弾性部材3'との嵌合状態を示す図(a)と、アンカー片2aと接合弾性部材3との嵌合状態を示す図(b)である。

【図5】大型セラミック板のアンカー片2aを取り外す状態を示す図(a)と、大型セラミック板のアンカー片2bを取り外す状態を示す図(b)である。

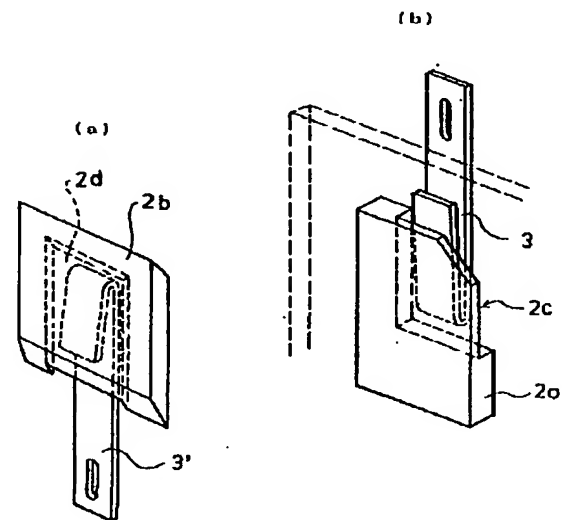
【符号の説明】

- 20 1 大型セラミック板  
2a アンカー片  
2b アンカー片  
3 接合弾性部材  
3' 接合弾性部材  
5 横架材  
6 ブラケット

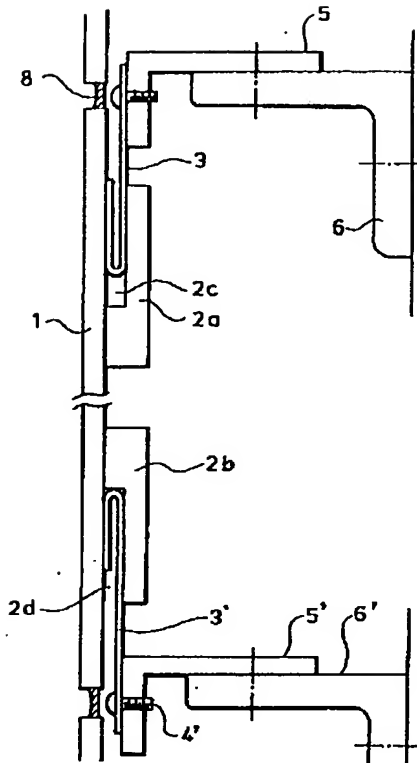
【図2】



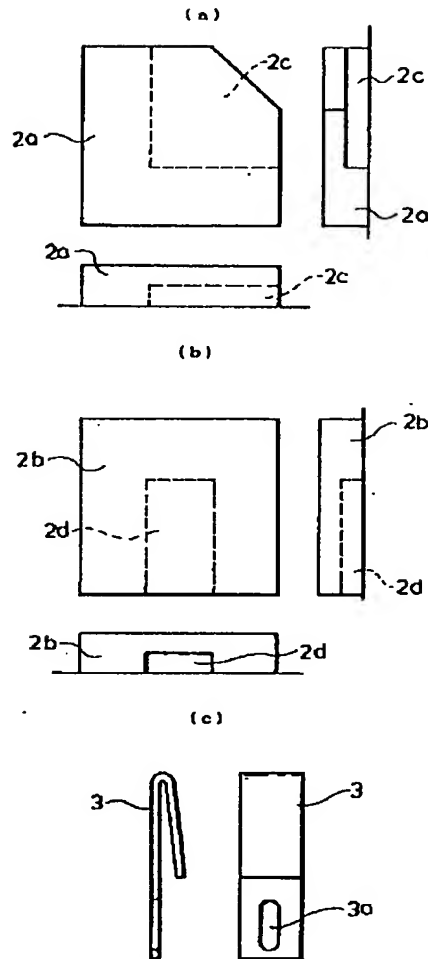
【図4】



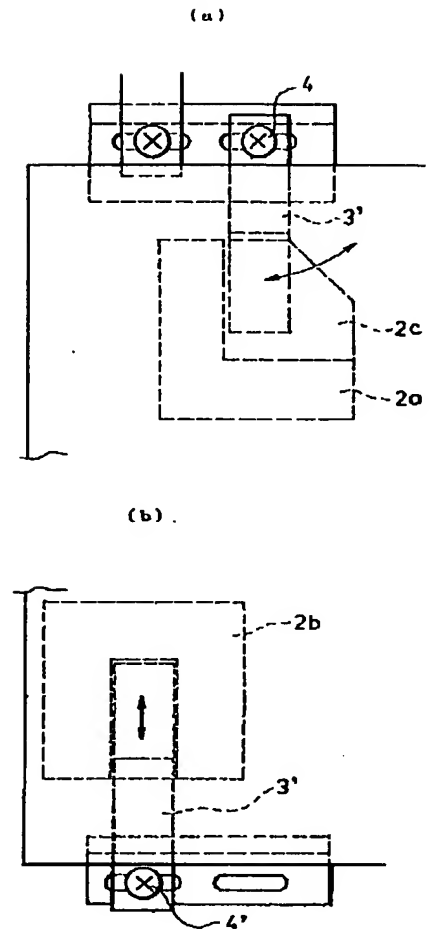
【図1】



【図3】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 山尾 信一  
東京都渋谷区千駄ヶ谷4丁目6番15号株式  
会社フジタ内

(72)発明者 石井 泰司  
東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号大  
日本印刷株式会社内

(72)発明者 雨宮 裕之  
東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号大  
日本印刷株式会社内